Choix de matériel pour un PC Gamer

TP N°12	3h	Nom : Correction Classe :

Objectif :

Choisir les éléments de l'ordinateur en kit, en respectant les exigences du client et vous assurer que le matériel proposé réponde aux spécifications requises et que les éléments sont compatibles entre eux.

Durée :

3h
(Modulables)

Matériel :

Ordinateur connecté.

Compétences et savoirs principalement visées :

F1 : A 1-1 : préparation des opérations.

F4 : A 4-1 : participation à la gestion de son activité.

F4 : A 4-3 : participation à la relation clientèle.

CC1: S'informer sur l'intervention ou sur la réalisation (C1 SN et C1 Melec)

- C1.1 - Collecter les données nécessaires à l'intervention ou à la réalisation en utilisant les outils numériques

CC8: Renseigner les documents (C6-3 SN et C11 Melec)

- C8.1 -Compléter les documents techniques et administratifs
- C8.3 -Rédiger un compte-rendu, un rapport d'activité

CC9: Communiquer avec le client et/ou l'usager (C6-1 SN et C13 Melec)

- C9.1 - Interpréter les informations du client et/ou l'exploitant sur ses besoins

Travail à réaliser :

Avant de procéder à l'assemblage d'un ordinateur, vous devez choisir le matériel en respectant le cahier des charges demandé par le client et vous assurer de leurs compatibilités entre eux.

MISE EN SITUATION / CONTEXTE PROFESSIONNEL / CAHIER DES CHARGES

Un jeune client souhaite faire l'acquisition d'un ordinateur ultra puissant pour un usage de jeux 3D. Pour le confort, il utilise un écran incurvé de 24 à 27 pouces.
Le client souhaite également projeter ses jeux sur un grand écran 4K.
Il souhaite aussi avec un ensemble casque microphone pour les jeux.
Pour des raisons de rapidité, il veut utiliser 2 disques dur SSD identiques d'au moins 1 To chacun en SATA3 ou en M2.
Il utilise un réseau filaire en Ethernet avec prise RJ45.
Son budget est limité à 3000€ maximum Windows 11 compris.
Avant de procéder à l'assemblage d'un ordinateur, vous allez devoir choisir, puis proposer une configuration adaptée à la demande de votre client.
Vous devez utilisez le configurateur de PC sur le site LDLC (https://www.ldlc.com/configurateur-pc/) pour vous aider.

1. Choix de carte mère.

Le site LDLC avec qui vous travaillez, vous a proposé un boitier de type **Grand tour** ATX et une alimentation de **1200W**.
Compte-tenu du budget initial et de l'utilisation qui sera faite de l'ordinateur, vous vous êtes porté sur un processeur **Intel Core I9 de 13ème génération sans ventilateur et sans la gestion de la vidéo intégré,** il faudra donc choisir aussi une carte graphique et un système de ventilation du processeur compatible.

a. Quelle carte mère allez-vous choisir ? Justifiez votre choix en fonction du cahier des charges.

Choix : ASUS TUF GAMING B760-PLUS WIFI Prix de vente : 205,96 €

2. Choix du processeur.

Choisir un processeur **Intel Core I9 de 13ème génération sans la gestion de la vidéo et sans ventilateur intégré,** compatible avec la carte mère choisie, indiquez son prix de vente.

Choix : Intel Core i9-13900KF (3.0 GHz / 5.8 GHz) Prix de vente : 719,95 €

3. Choix du système de ventilation du processeur.

Choix :

be quiet! Silent Loop 2 360mm

Prix de vente : 188,95 €

4. Choix de la carte graphique.

Choisir une carte graphique compatible avec le processeur et la carte mère avec 2 sorties vidéo, indiquez son prix de vente.

Choix :

Gigabyte GeForce RTX 4060 Ti WINDFORCE OC 16G

Prix de vente : 519,95 €

5. Choix de la mémoire vive.

Choisir une ou des barrettes de mémoire RAM pour avoir 128 Go.

Choix :

Textorm 64 Go (2x 32 Go) DDR5 6000 MHz CL40

Prix de vente : 249,95 €

6. Choix du disque dur.

Vous avez conseillé à votre client d'installer des disques SSD d'un téraoctets chacun dans son ordinateur, indiquez son prix de vente.

Choix :

Crucial BX500 1 To

Prix de vente unitaire : 84,95 €

7. Choix des autres périphériques.

a. Votre client souhaite avoir un clavier et une sourie sans fil connecté en USB de type gamer. Quelle référence de pack proposez-vous ? Donnez son prix de vente.

Choix

Spirit of Gamer Ultimate 600 Wireless Noir

Prix de vente : 49,94 €

b. Votre client souhaite avoir un écran incurvé. Quelle référence proposez-vous ? Donnez son prix de vente.

Choix

Samsung 27" LED - S27C366EAU

Prix de vente : 159,95 €

c. Votre client souhaite avoir un casque avec microphone. Quelle référence proposez-vous ? Donnez son prix de vente.

Choix

Spirit of Gamer Xpert-H1500

Prix de vente : 79,94 €

d. Choix de l'OS chez Microsoft (choisir un site de vente autre que LDLC).

Choix

Windows 11 Pro - clé d'activation - 1 PC

Prix de vente : 19,95 €

Site de vente choisi : cdiscount

e. A votre avis, est ce que Windows 10 ou 11 est le meilleur OS pour un PC Gamer ? Justifiez votre réponse. Si votre réponse est "non", proposez un autre OS.

W11 est encore au début de sa vie commercial et des beugs peuvent encore perturber son fonctionnement, il faut rester pour le moment sur W10, et dès que la version 11 aura un peu vécu, vous pourrez y passer gratuitement mais il faut être sûr que l'ensemble de votre machine soit compatible.

8. Bilan.

a. Chiffrez l'ensemble de la configuration (Devis).

Elément	Marque/Modèle	Prix
Boitier	be quiet! Silent Base 802 Window noir	189,95
Alim	be quiet! Dark Power Pro 12 1200W 80PLUS Titanium	349,96
Carte mère	ASUS TUF GAMING B760-PLUS WIFI	205,96
Processeur	Intel Core i9-13900KF (3.0 GHz / 5.8 GHz)	719,95
Ventirad	be quiet! Silent Loop 2 360mm	188,95
Carte graphique	Gigabyte GeForce RTX 4060 Ti WINDFORCE OC 16G	519,95
Mémoire	Textorm 64 Go (2x 32 Go) DDR5 6000 MHz CL40	249,95
Disques durs SSD	Crucial BX500 1 To	169,90
Pack clavier/souris	Spirit of Gamer Ultimate 600 Wireless Noir	49,94
OS	Windows 11 Pro - clé d'activation - 1 PC	19,95 €
Ecran	Samsung 27" LED - S27C366EAU	159,95
Casque microphone	Spirit of Gamer Xpert-H1500	79,94
	TOTAL	2 904,35 €

b. Est-ce que tous les désirs du client sont satisfaits (prix, configuration) ? Si non, quelle solution pouvez-vous lui proposer ?

Oui mais il faudrait une carte graphique un peu plus puissante.

Je propose de prendre un processeur moi cher en Core I5 qui suffit largement pour du gaming.

Dans ce cas, on a :

- Intel Core i5-13600KF (3.5 GHz / 5.1 GHz) à 369€95
- ASRock AMD Radeon RX 7900 XT Phantom Gaming 20GB OC à 899,95 €

Ce qui fait un total de **2 934,35**